

Juho Vallen

## **DOKUMENTTIPOHJAN TOTEUTUS PELISUUNNITTELUA VARTEN**

## **DOKUMENTTIPOHJAN TOTEUTUS PELISUUNNITTELUA VARTEN**

Juho Vallen  
Opinnäytetyö  
Syksy 2014  
Tietojenkäsittelyn koulutusohjelma  
Oulun ammattikorkeakoulu

## TIIVISTELMÄ

Oulun ammattikorkeakoulu  
Tietojenkäsittelyn koulutusohjelma

---

Tekijä: Juho Vallen

Opinnäytetyön nimi: Dokumenttipohjan toteutus pelisuunnittelua varten

Työn ohjaaja: Viitala Matti

Työn valmistumislukukausi- ja vuosi: Syksy 2014

Sivumäärä: (25 + 13)

---

Opinnäytetyön tarkoituksena on luoda ohjeet pelisuunnitteludokumentin toteutukseen pienille peliprojekteille. Sen tarkoitus on tarkastella pelinkehityksen dokumentointia etenkin pienten projektien näkökulmasta. Opinnäytetyö toteutetaan Oulun ammattikorkeakoulun pelisuunnittelu ja -kehitys kurssille, joten on otettava huomioon kurssin tarpeet. Kurssin aikana opiskelijat toteuttavat muutamia yksinkertaisia peliprojekteja, ja työn tarkoituksena on tarjota opiskelijoille ohjeita pelisuunnittelun työkaluihin ja mahdollisuus harjoitella suunnitteluprosessia.

Pelisuunnittelukurssin sisältöön kuuluu esituotantovaiheessa olevan pelin dokumentointi, ja pelikäsikirjoituksen luominen. Työn tarkoituksena on tarjota opiskelijoille ohjeita erilaisiin tekniikkoihin, joita voidaan käyttää pelisuunnittelun apuna. Kurssille luotiin englanninkielinen dokumenttipohja pelisuunnittelua varten, joka sisälsi rungon suppeaa pelisuunnitelmaa varten. Dokumenttipohja sisältää kuvaukset dokumentin sisällöstä, sekä auttaa oppilaita suunnittelussa esimerkkien ja ohjeiden avulla. Osa dokumenttipohjaa oli myös erilaisen lähestymistavan esittäminen pelisuunnittelun, jossa suunnitelma luodaan yhdelle sivulle.

Opinnäytetyön tietoperusta koostuu pelisuunnittelun peruselementtien esittelystä, jotka muodostavat pohjan dokumentaatiolle. Suunnitteludokumenttien tarkoituksen esittelystä, jossa käydään läpi miksi suunnittelua dokumentoidaan ja ketkä sitä tarvitsevat. Opinnäytetyössä esitellään lyhyesti muutama erilainen pelialalla käytettävä dokumenttityyppi. Lisäksi tarkastellaan myös dokumentoinnin merkitystä osana tiimityötä.

Opinnäytetyön tulos on tällä hetkellä käytössä kurssilla. Sen jatkokehitys on todennäköisesti kannattavaa, kun saadaan lisää käytännön kokemusta oppilaiden tarpeista kurssin aikana. Suunnittelmadokumenteissa on valtavia eroja riippuen pelien tyylistä. Tehtyä dokumenttipohjaa voidaankin muokata palvelemaan kurssilla kehitettävien pelien tarpeita, sitä mukaan kun ne muuttuvat.

---

Asiasanat: Pelisuunnittelu, Pelinkehitys, Dokumentointi

## ABSTRACT

Oulu University of Applied Sciences  
Business information systems

---

Author(s): Juho Vallen

Title of thesis: Dokumenttipohjan toteutus pelisuunnittelua varten

Supervisor(s): Viitala Matti

Term and year when the thesis was submitted: autumn 2014

Number of pages: (25 + 13)

---

The purpose of this thesis was to create a document template for small scale game development projects. The work was done for Oulu University of applied sciences game development and game design courses. The document that was made therefore takes into account the needs of those courses especially. During the course the students create a few different game demos and the document template gives students an easy start off point for their game development process. The students will write their own game design documents, and the document template acts as a guide for them in the process.

This thesis covers the basics of why documentation is done for game projects, even on a smaller scale. It introduces some of the most popular documents commonly used in the game industry and covers how, why and when they are used. The thesis also looks at how documentation can be used as a tool while designing and how having good documentation can be beneficial for teamwork.

The document template is currently in use on the courses. The template can be improved further as feedback is gathered from students. The template is easily modifiable if the demands of the course change in the future.

---

Keywords: Game design, Design Documents, Game Development

## SISÄLLYS

1	JOHDANTO .....	6
2	PELIALAN KOULUTUS SUOMESSA.....	7
3	DOKUMENTAATION TARKOITUS .....	8
4	DOKUMENTOINTI OSANA SUUNNITTELUA.....	10
5	SUUNNITTELUDOKUMENTIN PERUSELEMENTIT .....	12
6	YLEISESTI KÄYTETYT DOKUMENTTITYYPIT .....	13
6.1	High concept-dokumentti.....	13
6.2	Pelisuunnitteludokumentti.....	15
6.3	Yhden sivun suunnitteludokumentti.....	16
7	SUUNNITTELU TIIMITYÖNÄ .....	19
8	TULOKSET.....	21
9	POHDINTA .....	24
	LÄHTEET.....	25
	LIITTEET .....	26

# 1 JOHDANTO

Opinnäytetyön tarkoituksena on luoda ohjeet pelisuunnitteludokumentin toteutukseen pienille peliprojekteille. Sen tarkoitus on tarkastella pelinkehityksen dokumentointia etenkin pienten projektien näkökulmasta. Opinnäytetyö toteutetaan Oulun ammattikorkeakoulun pelisuunnittelu ja -kehityskursseille, joten on otettava huomioon kurssin tarpeet. Kurssin aikana opiskelijat toteuttavat muutamia yksinkertaisia peliprojekteja, ja työn tarkoituksena on tarjota opiskelijoille ohjeita pelisuunnittelun työkaluihin ja mahdollisuus harjoitella suunnitteluprosessia.

Normaali käytäntö pelisuunnittelussa on pitkään ollut niin sanottu ”design raamattu”, joka pitää sisällään kaiken informaation, jota kyseisen pelin tekemiseen tarvitaan. Tämä dokumentti on laaja kuvaus pelin kentistä, taiteesta, äänistä, pelimekaniikoista, skripteistä, käyttöliittymästä, ohjelmistosta jne. Tämän kaltainen dokumentaatio on edelleen käytössä isoissa projekteissa ja niin sanotuissa AAA-peleissä. Kun kyseessä on kehitys tiimit, joiden koko on useita kymmeniä, tai satoja ihmisiä, tällainen dokumentaatio on pakollista. Pelissä saattaa olla useita suunnittelijoita yhtä aikaa, joista jokaisen on jaettava visiotaan muille ja pidettävä suunnitelma yhtenäisenä. Tämän kaltainen lähestymistapa ei kuitenkaan vastaa kurssin tarpeita, sillä tarkoituksena on tutustuttaa opiskelijat suunnittelun ja kehityksen perusteisiin, ja mahdollistaa jouheva kehitys. Opiskelijoille kuitenkin tulisi esittää erilaisia lähestymistapoja ja menetelmiä suunnitteluun.

Pelisuunnittelukurssin sisältöön kuuluu esituotantovaiheessa olevan pelin dokumentointi, ja pelikäsikirjoituksen luominen. Työn tarkoituksena on tarjota opiskelijoille ohjeita erilaisiin tekniikkoihin, joita voidaan käyttää pelisuunnittelun apuna.

## 2 PELIALAN KOULUTUS SUOMESSA

Pelit ovat nykypäivänä Suomen suuriin kulttuurivientituote. Pelit kuten Angry Birds ja Clash of Clans ovat tuoneet Suomen maailmankartalle pelialalla ja suomalaiselle osaamiselle on nykyään paljon kysyntää sekä paikallisesti, että maailmanlaajuisesti. Kasvavan työvoimatarpeen vuoksi pelialan koulutukseen on panostettu huomattavasti usealla paikkakunnalla. Neogamesin vuonna 2014 julkaiseman pelialan katsauksen mukaan Suomessa järjestetään ylemmän asteen pelialan koulutusta ainakin kahdellatoista paikkakunnalla ja alemman asteen koulutusta viidellä. Pelialan yrityksiä on saman tutkimuksen mukaan Suomessa yli 200, ja uusia perustetaan kuukausittain. 20 prosenttia yrityksistä sijaitsee Pohjois-Suomessa, ja suurin osa niistä nimenomaan Oulussa. (Neogames, 2014, viitattu 25.9.2014).

Pelialan koulutusta saa ympäri suomen, usealla eri koulutusasteella. Toisen asteen koulutusta ammattiopistossa tarjoaa neljä eri ammattiopistoa, mm. Oulun seudun ammattiopisto. Korkeamman asteen koulutusta tarjoaa kymmenen eri ammattikorkeakoulua ympäri suomen. Näistä huomattavimpana Kajaanin ammattikorkeakoulu, jolla on jo pitkään ollut oma pelinkehityksen koulutusohjelma. Näiden lisäksi koulutusta tarjoaa Aalto-yliopisto, Jyväskylän yliopisto ja Tampereen yliopisto, jonka yhteydessä toimii myös Game Research Lab. (Neogames, 2014, viitattu 24.11.2014).

Pelialan koulutusta tarjoaa Oulussa tällä hetkellä Oulun ammattikorkeakoulu. Koulutusta tarjotaan sekä kurssi muodossa, että pidempänä enimmillään vuoden kestävä ammattiharjoittelu-tyyppisenä koulutuksena Oulu Game Labissa. Oulu Game Labin tarkoituksena on tuoda yhteen eri alan osaajia, myös yliopiston ja ammattikorkeakoulun ulkopuolelta, kehittämään peli prototyyppejä, tuotteita ja start uppeja. Koulutus Game Labissa kerää yhteen eri alojen osaajat ja koulutuksessa on sekä opiskelijoita, että alan ammattilaisia. Oulu Game Lab on 30 opintopisteen kokonaisuus, joka koostuu demo ja game pathista. Demo pathilla opiskelijat konseptoivat ja suunnittelevat pelejään, sekä opiskelevat pelialan käytäntöjä ja perusteita. Game pathilla opiskelijat voivat jatkaa peliprojektiin, ja tavoitteena on tuottaa julkaisukelpoinen peli. (Oulu Game Lab 2014, viitattu 13.11.2014).

### 3 DOKUMENTAATION TARKOITUS

*USEALLA ALOITTELEVALLA PELISUUNNITTELIJALLA ON MIELENKIINTOINEN VISIO SIITÄ, MITEN PELISUUNNITTELUN PROSESSI TOIMII. HE USKOVAT PELISUUNNITTELUN TAPAHTUVAN NIIN, ETTÄ NERO PELISUUNNITTELIJA ISTUU ALAS JA KIRJOITAA TÄYDELLISEN PELISUUNNITTELUDOKUMENTIN. KUN TÄMÄ MESTARITEOS ON VALMIS, HÄN VAIN OJENTAA SEN TIIMILLE OHJELMOIJIA JA GRAAFIKOJA JA SE MUUTTUU TÄYDELLISESTÄ VISIOSTA VALMIIKSI PELIKSI. "JOSPA VAIN LÖYTÄISIN OIKEANLAISEN DOKUMENTTIPOHJAN SUUNNITELMAA VARTEN TÄMÄ ONNISTUISI", AJATTELEE TURHAUTUNUT PELISUUNNITTELIJA. TÄLLAISTA POHJAA EI KUITENKAAN OLE OLEMASSA. SELLAISTA EI OLE KOSKAAN OLLUT OLEMASSA. DOKUMENTAATIO ON SILTI TÄRKEÄ OSA SUUNNITTELUA, MUTTA DOKUMENTIT OVAT ERILAISIA JOKAISELLE PELILLÄ JA TIIMILLE. JOTTA VOIT YMMÄRTÄÄ DOKUMENTIN OIKEAN MALLIN, SINUN TULEE YMMÄRTÄÄ NIIDEN TARKOITUS. (SCHELL, 2008, 382.)*

Dokumentaatiolle Schell (2008, 382) tarjoaa kahta tarkoitusta: Muisti ja kommunikaatio. Ihmisten muisti on rajallinen ja pelisuunnitelma on täynnä tuhansia tärkeitä päätöksiä ja yksityiskohtia. Kuukaan yksittäinen ihminen ei voi muistaa näitä kaikkia, saaticka kommunikoida niitä tarkoituksenmukaisesti kehitystiimille. Kun suunnitteluprosessi on dokumentoitu hyvin, se säästää paljon aikaa ja resursseja.

Pelisuunnitelma pitää myös pystyä kommunikoimaan muille kehitystiimin jäsenille. Tässä vaiheessa dokumentaatio on lähes pakollista, jos sellaista ei ole, lähes jokaisen koodinpätkän ja graafisen elementin on kuljettava suunnittelijan kautta, jolloin syntyy pullonkaula, joka hidastaa kehitystä. Dokumentaation kautta myös tiimin jäsenet pääsevät käsiksi suunnitteluprosessiin. Kun suunnitelma on kirjoitettuna tekstinä tiimin edessä, he yleensä löytävät siitä virheitä helpommin ja molemminpuolinen kommunikaatio suunnitelman parantamiseksi onkin olennainen osa suunnittelua. Dokumentaation avulla useampi ihminen pääsee yhtä aikaa osallistumaan suunnitteluun. (sama, 383).

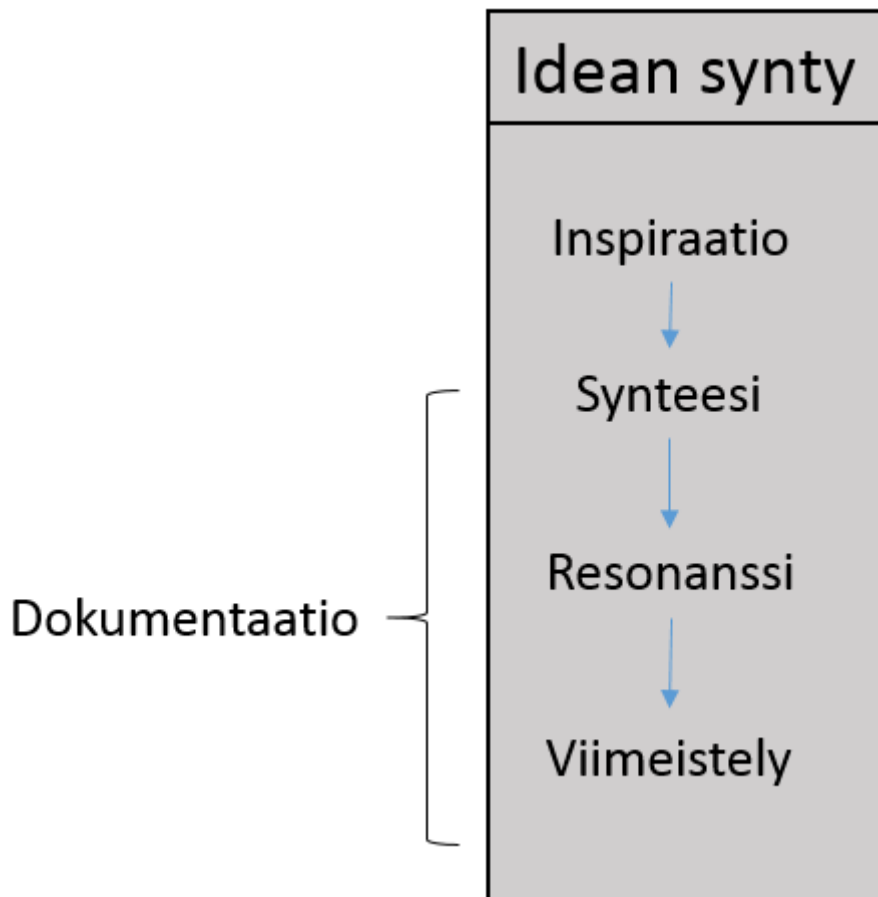
Suunnitteludokumentit merkkavat eri asioita kehitystiimin eri jäsenille. Tuottajalle se on apuväline, jonka pohjalta hän luo tiimin toiminnan aikataulun ja toiminnan. Se on myös lähtökohtana markkinoinnille ja myynnille, kun tuottajan täytyy esitellä peliä muille. Tuottajan tehtävänä on myös pitää huolta siitä, että kehitystiimin jäsenet lukevat dokumentin, ja että sieltä saatava tieto on aina ajan tasalla. Suunnittelijalle dokumentti on keino esittää yksityiskohtaisesti pelin erilaiset mekaniikat. Suunnittelija on myös dokumentin pääasiallinen kirjoittaja. Ohjelmoijille ja graafikoille dokumentit



taas ovat työskentelyn mahdollistava apuväline, jonka avulla suunnittelijan ideat kasataan toimiviksi ominaisuuksia. (Ryan 1999, viitattu 13.11.2014).

## 4 DOKUMENTOINTI OSANA SUUNNITTELUA

Rollings & Morris esittävät kirjassaan *Game Design and Architecture* vanhan mallin idean synnystä, joka pätee hyvin myös peli-idean kehittymiseen pelkästä ideasta peliksi.



KUVIO 1. Idean synty (Rollings & Morris, 2004, Viitattu 12.9.2014).

Tyypillisesti inspiraatio peleihin on syntynyt turvallisista lähteistä. Lähtökohtaisesti inspiraatio löytyy muusta mediasta, kuten elokuvista tai esimerkiksi lauta- tai roolipeleistä. Pelkkä kasa hyviä ideoita ei riitä. Ideoiden on toimittava keskenään ja tuettava toisiaan. Tässä vaiheessa dokumentaatio tulee tärkeään osaan ja suunnittelun tulisi ottaa aktiivisempi muoto. Paperiprototyypit, ideoiden piirtäminen ja kirjoittaminen paperille, aivopiirit tiimin kanssa ovat hyviä työkaluja, miettiessä miten pelin eri ideat ja mekaniikat toimivat toistensa kanssa. (Rollings & Morris, 2004,7).

“Resonanssi”-vaiheessa peli alkaa olla saavuttanut jonkinlaista perustavaa muotoa. Idea jonkinlaisista mekaniikoista, tarinasta, hahmoista, graafisesta tyylistä, alustasta jolla se julkaistaan. On aika alkaa miettimään tukevatko kaikki pelin elementit varmasti toisiaan. Tässä vaiheessa dokumentaatio auttaa valtavasti, sillä se pakottaa ajattelemaan asioita pienimmällä mahdollisella tasolla. Tässä vaiheessa tulisi olla kohtalaisen selvää mikä on pelin punainen lanka, tavoite jota haluat pelillä saavuttaa. Onko se joku hieno uusi pelimekaniikka? Koskettava tarina? Jännittävä toiminta? Pelin muiden elementtien tulisi olla suunniteltuja niin, että ne tukevat, sitä mitä haluat pelillä saavuttaa. Kun on kirjoittanut ylös kaiken olennaisen, on helppo esittää se muille, ja hakea vastakaikua siitä mikä saattaisi toimia ja mikä ei. Dokumentointi myös pakottaa miettimään yksityiskohtia, jotka saattavat vaikuttaa pelin muihin osa-alueisiin, joita et muuten olisi tullut edes ajatelleeksi. (sama, 9).

Viimeistelyvaiheessa suunnittelu vaihtuu uusien ideoiden ajattelun sijasta valmiina olevien viilaukseen. Tässä vaiheessa suunnittelijana täytyy katsoa omia ideoitaan kriittisesti ja osata myös luopua niistä. Viimeistelyvaiheessa pelin kehitys voi olla jo pitkällä, ja usein muutoksia pelisuunnitelmaan voidaan tehdä jopa kuukausia ennen julkaisua. (sama, 10).

## 5 SUUNNITTELUDOKUMENTIN PERUSELEMENTIT

Pelin suunnitteluun on useita erilaisia lähestymistapoja. Pelit voivat myös vaatia erityylistä dokumentaatiota, riippuen millaisia ja minkä kokoisia projektit ovat. Myös tiimillä on merkitystä, kun valitaan millaista dokumentaatio halutaan käyttää. Tärkeintä on löytää sopiva dokumentaation tapa. Jokaista suunnitelmaa tehdessä olisi kuitenkin hyvä ottaa huomioon ainakin muutamat pääpiirteet. Yksinkertaistettuna nämä ovat suunnittelun elementit, jotka tulisi löytyä jossain muodossa suunnitteludokumentista ovat: 1) perusmekaniikka 2) kerronta ja käsikirjoitus 3) vuorovaikutteisuus. Pelin tyypistä riippuen dokumentaatiota voi painottaa mihin tahansa näistä osa-alueista. (Manninen, 2007, 60).

Pelin säännöt, toiminnollisuus ja logiikka ovat kokonaisuus, joka muodostaa pelin perusmekaniikat. Esimerkiksi lautapeleissä pelin perusmekaniikat tulevat ilmi yleensä sääntölehtisessä, joka tulee pelin mukana. Tietokonepeleissä perusmekaniikat ovat kuitenkin usein kuitenkin monimutkaisempia, sillä kaikki näistä eivät välttämättä ole pelaajalle suoraan esillä. Pääpiirteittäin mekaniikat voivat olla simppeleitä, ja pelaajalle selkeästi esillä olevia, kuten vaikka mahdollisuus liikuttaa pelaajahahmoa, tai poimia asioita pelimaailmassa. Perusmekaniikkoihin kuuluu kuitenkin myös elementtejä, jotka ovat pelaajalta piilossa, mutta pelin kannalta tärkeitä. Näistä esimerkkinä toimivat esimerkiksi tekoälyn toimintaperiaatteet. (sama, 61).

Pelit sisältävät myös yleensä jonkinlaisen tarinan, ja sen luominen on osa pelin suunnitteluprosessia. Vaikka peli ei kertoisi tarinaa millään suoralla tavalla pelaajalle, on käsikirjoitus hyvä olla olemassa. Sen avulla voidaan rakentaa pelille looginen pohja ja antaa raamit pelimaailmalle, jota rakennetaan. Käsikirjoituksen ei tarvitse myöskään olla tarinallinen kuvaus pelistä, vaan se voi olla vaikkapa vain pelkistetty kuvaus siitä, miten pelaaja liikkuu pelimaailmassa ja erilaisista tapahtumista pelin aikana. Kuvauksia pelin hahmoista, heidän taustoistaan ja tarinastaan ja maailmasta, johon peli sijoittuu, voidaan käyttää hyödyksi monilla tavoilla. Hahmon motiivit voivat tulla ilmi esimerkiksi pelkästään pelillisin keinoin ilman, että hahmolla olisi mitään vuorosanoja. (sama, 62).

Pelit ovat aina myös vuorovaikutteisia, pelaaja pystyy aina vähintään jollain tavalla vaikuttamaan pelimaailmaan, hahmoihin, esineisiin, tai vaikkapa muihin pelaajiin. Pelin vuorovaikutteisuus syntyy pelimekaniikkojen ja tarinan sallimista valintamahdollisuuksista, joita se tarjoaa pelaajille. (sama, 63).

## 6 YLEISESTI KÄYTETYT DOKUMENTTITYYPIT

Pelinkehityksessä käytettävä dokumentaatio vaihtelee yleisesti sen mukaan millainen kehitystiimi, tai yritys on kyseessä. Dokumentaatiota tehdään projektin tarpeen mukaan ja yleensä mitä suurempi kehitystiimi on kyseessä, sitä enemmän dokumentaatiota tarvitaan. Pääasiallisesti kuitenkin yleisimmät pelinkehityksessä käytettävät dokumentit ovat high concept dokumentti, pelisuunnitelma, käsikirjoitus, sekä erilaiset tekniset dokumentit.

Pelin dokumentointi kehittyy iteratiivisesti tuotannon edetessä pidemmälle, suunnitelmia tarkennetaan alustavista ja mukaan tuodaan erilaisia näkökulmia suunnitteluun. Kehitysprosessin edetessä tuodaan mukaan esimerkiksi markkinoinnin ja tuotannon näkökulmia pelin kehitykseen. Pelisuunnitelman rinnalle voi tulla myös kokonainen tuotantosuunnitelma, joka kattaa pelin kehityksen aikataulutuksen, sekä kuvailee miten peli julkaistaan. Tuotantosuunnitelman tehtävänä on kuvailla projektin kulku ja realistinen aikataulu kehitystiimille. (Manninen, 2007, 188).

Teknistä dokumentaatiota vaaditaan usein lähinnä silloin, kun peli tehdään omalla pelimoottorilla, tai sen tekemisessä on käytetty jotain uutta teknologiaa, johon ei löydy valmista dokumentaatiota. Kun käytetään yleisesti käytössä olevia pelimoottoreita kuten Unitya, oman dokumentaation tekeminen voidaan sisällyttää pelisuunnitelmaan, koska sitä ei yleensä vaadita paljoa. Tärkeimmät tekniset aspektit voidaan kuvata lyhyesti, viitaten kehittäjän valmiiseen dokumentaatioon.

### 6.1 High concept-dokumentti

High concept-dokumentti on parin sivun kuvaus pelistä, joka on lähinnä markkinointityökalu, ei niinkään sisäisen kehityksen apuväline kuten varsinainen design dokumentti. High concept dokumenttia käytetään lähinnä esitellessä peliä mahdollisille tuottajille, rahoittajille tai muille ulkopuolisille tahoille. High concept on ikään kuin ansioluettelo pelille, jossa esitellään pelin tärkeimmät ominaisuudet ja pyritään herättämään mielenkiintoa. Dokumentin pituus tulisi olla noin 1-2 sivua. Dokumentti luodaan yleensä hyvin aikaisessa vaiheessa tai ennen pelin kehitysvaihetta. Useat siinä esitetyt ideat ja ominaisuudet tulevat muuttumaan, joten dokumenttia ei tulisi pitää kivijalkana kehityksen kululle. (Adams, 1, viitattu 20.9.2014.)

High concept dokumentista löytyy yleensä seuraavissa kappaleissa esitetyt kohdat. Ensimmäisenä on parin lauseen kuvaus siitä mikä peli, eli niin sanottu high concept-statement. Tämä voi olla ylevä mainos/iskulause tyylinen, jonka tarkoitus on herättää mielenkiintoa, tai suora kuvaus siitä millainen peli on.

Lista ominaisuuksista joita pelissä on, ne voidaan esittää ranskalaisilla viivoilla lyhyesti kuvaten. Ominaisuuksien ei tulisi olla tarkkoja kuvauksia pelin hienoista yksityiskohdista, vaan siitä millaisia asioita pelejä näkee tai kokee pelissä. Listan tärkeimmistä ominaisuuksista tulisi olla noin kymmenen ranskalaista viivaa ja sen tulisi kuvata vain pelin tärkeimmät ominaisuudet. (sama, 2).

Yleensä dokumentista löytyy myös yleiskuvaus pelin sisällöstä teknisestä ja taloudellisesta kulumasta. Dokumentin tulisi myös kuvata mille laitteelle peli on suunniteltu julkaistavaksi, keitä ovat sen pelaajat, miksi he ostaisivat pelin ja mitä toivot pelillä saavutettavan. Kuvaus siitä, mitä pelaaja yrittää saavuttaa pelissä. Tämän tehtävänä on kuvata sitä, millainen pelaaja voisi ostaa pelin. Löytyykö motivaatio toisten kanssa kilpailemisesta vai esimerkiksi haastavien puzzlejen ratkaisemisesta. Lisäksi on hyvä ilmoittaa yleiskuvaus siitä, millainen pelaaja voisi olla kiinnostunut pelistä. (sama, 2).

## 6.2 Pelisuunnitteludokumentti

Pelisuunnitteludokumentti on yksi pelinkehittämisen perustyökaluista, se on tärkeä osa suunnittelijan työkalupakkia ja sen tulisi toimia alkupisteenä ja kivijalkana kehitysprosessille. Tämä ei kuitenkaan tarkoita, että suunnitteludokumentista löytyisi aina kaikki tarvittava. Tai sitä, että olisi tarkoituksenmukaista, että varsinkin kun kyseessä on pienemmät tiimit, se sisältäisi ihan kaiken. Loppujen lopuksi dokumentaatiolla on muutamia päätavoitteita ja pelin täydellinen kuvaus alusta loppuun ei ole päällimmäisenä niistä. Isoissa projekteissa on useita erillisiä dokumentteja pelin eri elementtejä, kuten esimerkiksi tarinaa varten.

### 1. Game Mechanics

- 1.1. Core Gameplay
- 1.2. Game Flow
- 1.3. Characters/Units
- 1.4. Gameplay Elements
- 1.5. Game Physics
- 1.6. Statistics
- 1.7. AI
- 1.8. Multiplayer

### 2. User Interface

- 2.1. Flow chart
- 2.2. Functional Requirements
- 2.3. Mock-up
- 2.4. Buttons, icons, pointers

### 3. Art and Video

- 3.1. Goals, style, mood
- 3.2. 2D art and animation
  - 3.2.1. GUI
  - 3.2.2. Special Effects
- 3.3. 3D art and animation
- 3.4. Cinematics

### 4. Sound and Music

- 4.1. Goals, style, format
- 4.2. Sound effects
  - 4.2.1 GUI
  - 4.2.2. Special effects
  - 4.2.3. Environment
- 4.3. Music
  - 4.3.1. Events
  - 4.3.2. System screens
  - 4.3.3. Level theme
  - 4.3.4. Situations
  - 4.3.5. Cinematic soundtrack

### 5. Story

- 5.1 Backstory and world
- 5.2. Character descriptions
- 5.3. Game text, dialog requirements
- 5.4. Sample scripts

### 6. Level Requirements

- 6.1. Level Diagrams
  - 6.1.1. Flow diagrams
- 6.2. Asset revelation schedule

KUVIO 2. esimerkki tyypillisen suunnitteludokumentin sisällöstä.(Librande, 2010, Viitattu 7.10.2014)

Rollings & Morris (2004, 200) nostavat kirjassaan Game design and architecture esille dokumentoinnin kaksi päätehtävää. Se toimii ensi alkuun ohjaamassa pelin varsinaista suunnitteluvaihetta,

kun suunnittelija vasta miettii ideoitaan ja muodostaa niistä kokonaisuutta. Valmis pohja suunnitteludokumenttia varten on tässä suhteessa hyödyllinen, koska se muistuttaa realiteeteista suunnitteluvaiheessa ja pakottaa tarkastelemaan erilaisia pieniäkin yksityiskohtia ja niiden merkitystä pelille. Toiseksi sen tehtävä on antaa mahdollisimman paljon tarpeellista tietoa tiimille, jotta pelin kehitys on mahdollisimman jouhevaa. Suunnitteludokumentin kautta suunnittelija pystyy jakamaan visioita pelistä muille tiimin jäsenille. Sen kautta myös pelin graafikot ja ohjelmoijat löytävät tietoa, joka mahdollistaa heidän työskentelynsä. Usein suunnitteludokumenttien ongelmana on vain se, että niitä lukee ainoastaan suunnittelija itse, varsinkin jos ne ovat massiivisia ja täynnä yksityiskohtaista tietoa. Tyypillisesti kuitenkin tehtäessä kooltaan pienempiä, tai mekaniikoiltaan yksinkertaisempia pelejä tästä ei välttämättä koidu niin suurta ongelmaa, sillä dokumentointia vaaditaan vähemmän.

### **6.3 Yhden sivun suunnitteludokumentti**

Vuonna 2010 pidetyssä esitelmässä pelialan suurimmassa tapahtumassa Game Developers conference:ssa, EA/Maxiksen pääsuunnittelija Stone Librande esittää pelisuunnitteluun vaihtoehtoisen tavan, jossa hyödynnetään arkkitehtuurista ja insinööryöstä tuttua työskentelytapaa. Laajan design dokumentin sijaan käytetään yhden sivun suunnitelmia.

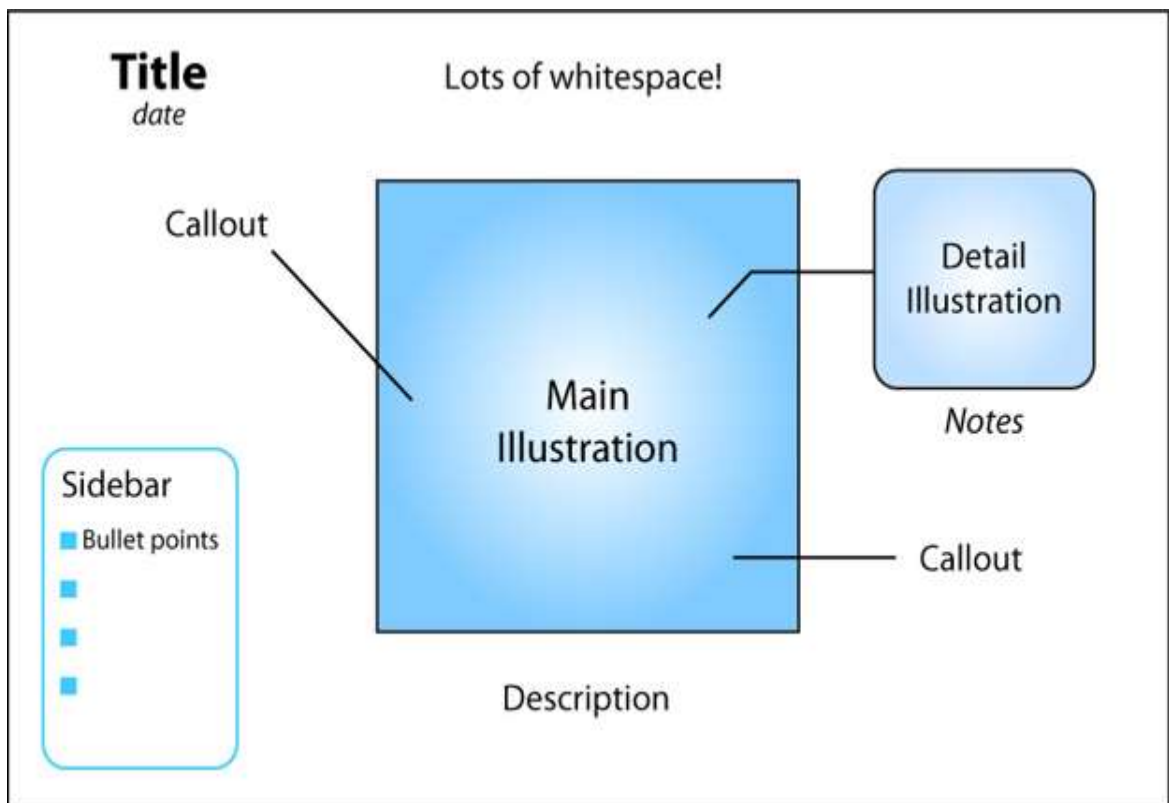
Libranden mukaan tällainen dokumentaation muoto auttaa tiimin sisäisessä kommunikaatiossa, koska yksinkertaistetut ja mielenkiintoisessa formaatissa olevat suunnitelmat ovat helppokäyttöisiä ja inspiroivat tiimiä myös lukemaan ne. Useat pelisuunnittelua käsittelevät lähteet nimeävät isoksi ongelmaksi juuri sen, että kehitystiimin kaikki jäsenet eivät lue suunnittelu dokumentteja, koska kokevat ne liian pitkiksi ja tiedon löytämisen hankalaksi. Kun dokumentaatio esitetään muodossa, joka on sen lukijasta mielenkiintoinen ja helposti lähestyttävä on todennäköisempää, että he myös lukevat ja ymmärtävät sen. (Librande 2010, viitattu 7.10.2014).

Yhden sivun dokumentaatiota voidaan hyödyntää moneen tarkoitukseen. Joissain tapauksissa kokonainen pelisuunnitelma voidaan mahduttaa yhdelle sivulla. Tässä tapauksessa kuitenkin sivulla ei tarkoiteta yhtä A4-kokoista paperia. Yleisempi tapa kuitenkin on jakaa pelin suunnittelu

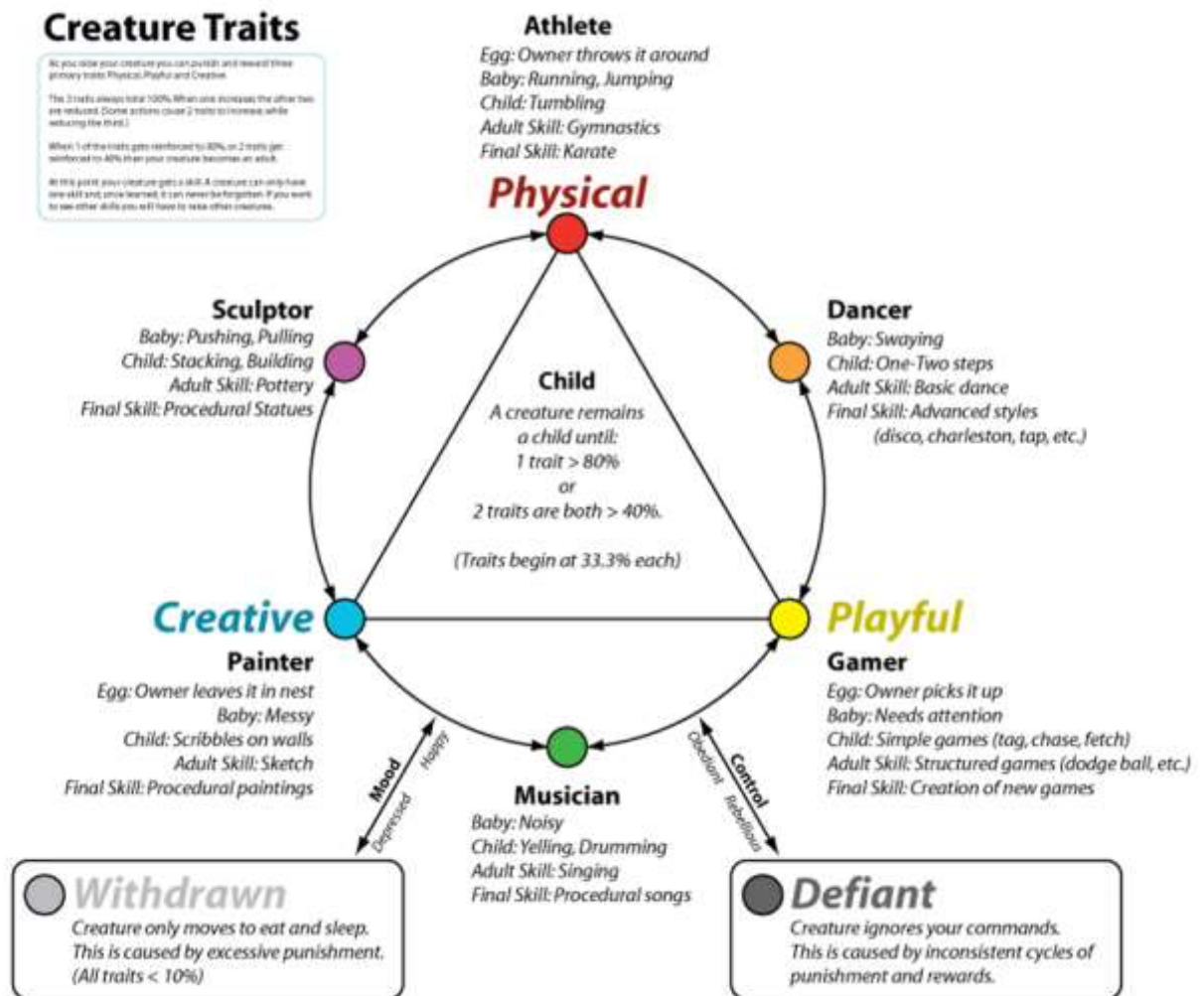


yksittäisiin osiin ja esittää jokainen osa erikseen yhden sivun dokumenttina. Esimerkiksi kokonaisen kentän, sen NPC hahmojen, esineiden ja interaktiivisten objektien kokoaminen yhdelle sivulle on hyvä käyttötarkoitus. (Librande 2010, viitattu 7.10.2014).

Librande ehdottaa esitelmässään suunnitelman pohjaa, joka keskittyy vahvaan visuaaliseen esitykseen, jonka pääosana on jonkinlainen keskitetty kuva tai kaavio, jonka ympärille dokumentti rakentuu. Hänen mukaansa dokumentissa tulisi olla paljon tyhjää tilaa, jotta dokumenttia on helppo jatkaa eteenpäin ja luoda siihen muistiinpanoja, lisäyksiä ja muutoksia. Tämä muokattavuus on yksi tällaisen suunnittelun parhaita puolia, sillä pelisuunnittelussa on vaikea tehdä kiveen hakattuja päätöksiä. Pääosassa tulisi olla iso kuva tai kaavio, jonka tehtävänä on kiinnittää katsojan huomio. Koko yksittäisen dokumentin pitäisi keskittyä tämän kuvan ympärille. Siihen voidaan luoda lisäyksiä, tarkentamalla kuvaa yksittäiseen alueeseen, sekä lisäämällä yksityiskohtien kuvauksia. (Librande 2010, viitattu 7.10.2014).



KUVIO 3. Esimerkki yhden sivun designdokumentin rakenteesta (Librande 2010, Viitattu 7.10.2014)



KUVIO 4. Esimerkki yhden sivun designdokumentin käytöstä (Librande 2010, Viitattu 7.10.2014)

Työkaluina tämän kaltaisen design dokumentin tekemiseen voidaan käyttää esimerkiksi vektori-pohjaista työkalua kuten Adobe Illustratoria. Tämä helpottaa isojen suunnitelmien tiedostokoon pientä pieninä ja tekee muutosten tekemisestä helppoa. (Librande 2010, viitattu 7.10.2014).

Yhden sivun designdokumentin hyödyistä Librande kertoo oman kokemuksensa pohjalta. Dokumentin käyttö helpottaa suunnitelmien jakamista tiimin kesken. Sekä takaa, että tiimin jäsenet lukevat ainakin tärkeät osat design dokumentista ja mahdollistavat heidän osallistumisensa suunnitteluprosessiin. Itse suunnittelijaa se pakottaa ymmärtämään osien kokonaisuuden, ja mitkä ovat tärkeitä osia suunnittelussa, sillä suunnittelijan täytyy osata tiivistää isoja kokonaisuuksia pieneksi ja ymmärrettäväksi. (Librande 2010, Viitattu 7.10.2014).

## 7 SUUNNITTELU TIIMITYÖNÄ

Vaikka yleensä peli projekteissa on yksi tai muutama pääsuunnittelija, tiimin kanssa yhdessä suunnittelu on hyödyllistä, etenkin projektin alkuvaiheessa. Joskus suunnittelija saattaa vetäytyä koolonsa suunnittelemaan koko pelin yksin, oman visionsa mukaan. Vaikka suunnitelma olisi hyvä, tällä voi negatiivinen vaikutus tuotannon kulkuun. On tärkeää, että kehitystiimin kaikki jäsenet pääsevät osallistumaan myös luovaan prosessiin jollain tapaa. Koko tiimin mukaan ottamisessa suunnitteluprosessiin on useita hyötyjä. Tällä saadaan uutta näkökulmaa peliin, tuodaan mukaan uusia ideoita ja ylläpidetään kehitystiimin moraalia. Tämä ei kuitenkaan tarkoita sitä, että kaikkien kehitystiimin jäsenten tulisi olla tekemässä kaikkia päätöksiä suunnitellessa peliä. Tyypillinen suunnitteluprosessi sisältääkin yleensä neljä vaihetta, joissa tiimin jäsenten kontribuutio vaihtelee. Nämä vaiheet ovat:

1. Alustava aivoriihi, jossa yleensä on mukana mahdollisimman monta tiimin jäsentä. Tarkoituksena on saada suuri määrä uusia ideoita, vielä välittämättä siitä, sopivatko ne välttämättä peliin.
2. Itsenäinen suunnittelu: Tiimin suunnittelija, tai useampia suunnittelijoita jalostavat ideoita pidemmälle ja luopuvat osasta.
3. Suunnittelukeskustelu: Suunnittelijat keskusteleval yhdessä ideoistaan ja pyrkivät saamaan ideat yhtenäiseksi.
4. Suunnitelman esittely: Suunnittelijat esittävät valmiin suunnitelman muille. Tässä vaiheessa muut tiimin jäsenet pääsevät osallistumaan uudestaan suunnitteluprosessiin antamalla kritiikkiä ja parannusehdotuksia.

Tämä perusprosessi toistetaan usein iteratiivisesti useita kertoja suunnittelun aikana. (Schell 2008, 375-376).

Jokainen kehitystiimin jäsen tuo oman näkökulmansa pelisuunnitteluun. Pelisuunnittelua tekevän tiimin tulisi muodostua jäsenistä, joilla on erilainen näkökulma pelisuunnitteluun. Ohjelmoija saattaa suunnitteluvaiheessa keskittyä lähinnä pelin toiminnallisiin elementteihin, käytettävään tekniikkaan ja toteutukseen. Tuottaja taas keskittyy aikataulutukseen ja tavoitteisiin, sekä käytössä oleviin resursseihin. Artistin fokuksena on keskittyä sisältöön ja estetiikkaan. Pelisuunnittelijan on otettava

huomioon kaikkien näiden harmonia, sekä mietittävä pelillisiä elementtejä, tarinaa ja mekaniikkoja.  
(Manninen 2007, 81).

## 8 TULOKSET

Opinnäytetyön tuloksena syntyi dokumenttipohja, joka on nyt käytössä OAMK:n pelisuunnittelu ja – kehitys kurssilla. Dokumenttipohjan sisältö muotoutui yhdessä kurssin opettajien ja minun itseni kanssa. Dokumenttipohjan sisältö valikoitiin karsimalla ja yhdistelemällä olemassa olevia valmiita dokumenttipohjia, ja muokkaamalla niitä kurssin tarpeisiin.

### The tiny game design document

#### Contents

Intro .....	3
Gameplay Description .....	3
Target audience and market .....	3
Character Bios .....	4
Basic game flow .....	5
Game world .....	6
User interface .....	7
Artistic style .....	8
Asset breakdown .....	8
Development timeline .....	9
Alternative methods for design .....	11
One-page game designs .....	11

KUVIO 5. Toteutetun dokumenttipohjan sisällysluettelo

Dokumenttipohjan jakautui niin, että alussa on lyhyt pohjustus dokumenttipohjan sisällöstä ja siitä miksi dokumentaatio on tärkeää. Pohjustuksen tarkoituksena on auttaa opiskelijoita ymmärtämään miksi dokumentaatiota tehdään ja miten he voivat muokata dokumenttia mieleisekseen. Dokumenttipohja keskittyy pienille projekteille tärkeisiin osa-alueisiin, lähinnä konkreettiseen toteutukseen ja pelin perustaviin suunnitelmiin. Suurin osa teknisestä, sekä myyntiin ja markkinointiin liittyvästä dokumentoinnista on jätetty pois. Dokumenttipohjaan kuitenkin lisättiin yksi kohta, jossa opiskelijoiden tulee kuvata pelinsä kohdeyleisö ja markkinat, joille he tähtäävät. Tämä lisättiin, koska pelejä ei tehdä tyhjiössä, vaan niille täytyy olla markkinat ja tietty pelaajakunta. Vaikkakin kyseisellä kursilla tehdyt demot eivät tule kaupalliseen julkaisuun on tärkeää, että oppilaat ottavat huomioon myös pelikehityksen kaupallisen aspektin.

Dokumenttiin valikoitui lopulta seuraavissa kappaleissa kuvatut otsikot. Koko dokumenttipohja löytyy tämän opinnäytetyön liitteenä.

**Intro:** Tarkoituksena, että opiskelija pystyy lyhyesti kertomaan pelin sisällön muutamassa virkkeessä ja ymmärtää pelinsä tärkeimmät elementit.

**Gameplay description:** Opiskelijan tulee ymmärtää mistä pelattavuuden ydin muodostuu. Miten peliä pelataan, miten pelaaja navigoi maailmassa ja mitä hän tekee. Tässä kappaleessa tarkastellaan myös muita samankaltaisia pelejä, joista on haettu inspiraatiota.

**Target audience and market:** Kappale lisättiin myöhemmässä vaiheessa kurssin opettajien toivomuksesta. Opiskelijoiden tulee ymmärtää pelinsä markkinat, potentiaaliset pelaajat, sekä kilpailijansa.

**Character bios:** Otsikko valikoitu mukaan, sillä kurssilla luotavat demot sisältävät yleensä hyvin varsinaista juonta, tai dialogia. Vaikka peli olisikin juoneltaan yksinkertainen, hahmojen motiivien ja luonteiden kuvaus on hyvä keino lisätä syvyyttä ja uskottavuutta tarinaan.

**Basic game flow:** Pelin eteneminen kohta kohdalta. Tarkoituksena auttaa opiskelijoita suunnittelemaan pelinsä eteneminen kohta kohdalta. Mitkä ovat pelin kannalta pakollisia toimintoja ja missä järjestyksessä pelaajan on ne toteutettava. Tässä kappaleessa kuvataan myös miten pelissä siirytään esimerkiksi ruudusta, tai valikosta toiseen.

**Game world:** Opiskelijan tehtävänä oli kuvata pelimaailma, johon peli sijoittuu. Tätä kohtaa voidaan myös soveltaa myös kuvaamaan ”pelilautaa” tai vastaavaa ympäristöä johon peli sijoittuu.

**User interface:** Kappaleen tarkoituksena oli kiinnittää huomiota pelin käyttöliittymän suunnitteluun ja auttaa opiskelijoita ymmärtämään sen suunnittelua ja toteutusta.

**Artistic style:** Pieniin projekteihin on harvoin aikaa tehdä paljon konseptitaidetta, joten tämän otsikon alle dokumenttipohjassa ehdotettiin kerättäväksi kuvia muista peleistä, elokuvista tai muista inspiraation lähteistä, jotka kuvaavat sitä, miltä pelin tulisi näyttää.

**Development timeline:** Tärkeä osa kurssilla tehtävien pelidemojen toteuttamista on aikataulutus ja siinä pysyminen. Tämän vuoksi suunnitteludokumentin yhdeksi osaksi valittiin aikataulun tekeminen projektia varten.

Opiskelijat käyttivät dokumenttipohjaa ja one page-suunnittelumenetelmää ensimmäistä kertaa pelisuunnittelu-kurssilla talvella 2014. Opiskelijat olivat ymmärtäneet dokumentin tarkoituksen hyvin, ja kaikkien kehitystiimien pelisuunnitelmat olivat selkeitä ja johdonmukaisia. Verrattuna omiin kokemuksiini samalta kurssilta, jossa käytimme laajempia suunnitelmapohjia, olivat suunnitelmat hyödyllisempiä kehitystyön kannalta. Opiskelijat olivat myös pääosin ymmärtäneet dokumentin muokkaamisen vastaamaan pelinsä tarpeita, ja pelien dokumentoinnissa oli keskitytty juuri pelille tärkeiden ominaisuuksien dokumentointiin.

Aikataulutus oli ollut opiskelijoille vaikeaa, sillä projektin jakaminen yksityiskohtiin on vaikeaa, kun kehitysprosessi ei ole vielä tuttu. Osa ryhmistä oli onnistunut tässä siitä huolimatta todella hyvin, ja demojen skaala oli pysynyt sopivana. Osa ryhmistä oli ottanut käyttöönsä projektinhallintatyökaluja, ja jakaneet projektin tehtävät yksittäisiin ominaisuuksiin, kun taas aikataulua ei juurikaan ollut. Osa projekteista oli myös selkeästi liian laajoja tehtäväksi kurssilla.

## 9 POHDINTA

Opinnäytetyön toteutus oli mielenkiintoista, sillä sain valita aiheen aika vapaasti. Aiheen valinta oli selkeää aluksi, mutta sen toteutustavan löytäminen tuntui aluksi haastavalta. Loppujenlopuksi tuloksena olikin muutama erilainen toteuttamistapa pelisuunnitteluun, jossa keskityttiin juurikin kurssin tarpeisiin. Ohjaus kurssin opettajilta oli hyvää ja sain palautetta, jonka perusteelta tein muutoksia.

Kehitystehtävään inspiraatio tuli lähinnä omista kokemuksista, sekä pelisuunnittelukurssilla, ja Oulu Game Labilla tehdyssä työssä. Kurssin aikana, sekä Game Labilla ollessa suurin ongelma oli merkityksellisen dokumentaation tekeminen, joka palvelisi kehitystiimin työskentelyä ja olisi mielekästä lukea kaikille tiimin jäsenille. Käytimme paljon aikaa sopivan dokumenttipohjan löytämiseen, ja loppujenlopuksi sellaista ei kuitenkaan ollut.

Työn toteutuksen aikana ehdin tutustumaan uusiin menettelytapoihin pelisuunnittelussa ja pääsin laajentamaan tietoa pelisuunnittelusta. Oli mielenkiintoista peilata omia kokemuksiaan pelisuunnittelun parissa siihen, mitä aiheesta on kirjoitettu ja millaisia menetelmiä muilla on ollut pelisuunnitteluun.

Olen tyytyväinen dokumenttipohjan sisältöön, joskin se voisi olla laajempi. Dokumenttipohjaa voi varmasti muuttaa vielä jos kurssilla tehtävien pelien vaatimukset muuttuvat. Onkin hyvä, että kurssin oppilailta on helppo kerätä palautetta pohjan toimivuudesta ja tehdä muutoksia niiden pohjalta. Ensimmäinen kokeilu osoittautui jo kohtalaisen toimivaksi, ja palaute oli enimmäkseen positiivista.

Opiskelijoiden toteuttamien dokumenttien pohjalta niiden heikoimmaksi sisällöksi jäivät markkinoita ja aikataulua koskevat kappaleet. Markkinoiden tarkastelu harjoitusluontoisia pelidemoja tehtäessä tuntui pakotetulta, ja opiskelijat eivät olleet keskittyneet siihen. Suurimassa osassa tarkastelu oli jätetty hyvin pintapuoliselle tasolle, eivätkä opiskelijat olleet miettineet juurikaan millainen potentiaalinen pelaajakunta on. Aikataulujen tekeminen oli myös osoittautunut vaikeaksi, sillä opiskelijoille nämä olivat ensimmäisiä projektiluontoisia töitä, ja kehitysprosessi oli vaikeaa jakaa yksittäisiksi ominaisuuksiksi.



## LÄHTEET

Schell, J, 2008, Art of Game Design: A Book of Lenses, Massachusetts, Elsevier.

Adams, E, 2010, Fundamentals of game design, second edition, California, New Riders.

Manninen, T, 2007, Pelisuunnittelijan käsikirja - ideasta eteenpäin, Rajalla.

Rollings, A & Morris, D, 2004, Game architecture and design, California, New Riders.

Ryan, T, 1999, The anatomy of a design document. Viitattu 11.11.2014, [http://www.gamasutra.com/view/feature/3384/the\\_anatomy\\_of\\_a\\_design\\_document\\_.php](http://www.gamasutra.com/view/feature/3384/the_anatomy_of_a_design_document_.php)

Adams, E, The High Concept Document. Viitattu 14.8.2014,  
<https://web.cs.dal.ca/~sbrooks/csci4168/project/High%20Concept%20Template.doc>

Librande, S, 2010, One-Page Designs, Viitattu 20.9.2014, <http://stonetronix.com/gdc-2010/OnePageDesigns.ppt>

TEKES, 2014, The Game industry of Finland, Viitattu 4.11.2014, [http://www.neogames.fi/wp-content/uploads/2014/03/TGIOF\\_esite\\_2014\\_uudet\\_web.pdf](http://www.neogames.fi/wp-content/uploads/2014/03/TGIOF_esite_2014_uudet_web.pdf)

Oulu Game Lab, 2014, Viitattu 4.11.2014, <http://www.oulugamelab.net/>

## - Game Design Document Template

This is a guide for designing and documenting small scale game demos. The goal of documenting and really thinking about design in these kind of projects is to practice game design fundamentals and make your demo stand out. The document outlines some basic concepts that should be taken into account in your design, and suggests tools that you can use in your game design process.

The basis of your game design for this kind of demo should be mostly about high level basic concepts, characters, the environment, story and the look of the game. Most likely you will not come up with a completely new concept for your gameplay, there is no need to go in depth on that for your design either. Simply stating what genre your game is, what are the gameplay goals for the player and how the player navigates and interacts with the environment is enough. The things you should be focusing on to make your demo a cohesive piece could be for example:

- Characters: Small backstory/motivation for each characters
- Flowchart of the major events that take place
- Individual level or puzzle-structure
- Visuals, how the game looks. Use a moodboard.
- The map/location/game area where your game takes place.
- Timetable for the project

Big game design documents often focus on a few things, which are mostly useless for games that are done for fun and learning purposes. They often go in exhaustive detail about why the game should exist, from the business perspective and are often a tool for selling the project to the higher ups inside the company. Since none of this is needed for a small scale student project, the game design document should focus on making the game good and helping everyone on the team make the game. Sure market viability is something you might want to also think when designing your game, just for practices sake.

Feel free to make alterations on this template as you see fit. There is no magic document that suits every game, but this is a start.

## - The tiny game design document

### Contents

[Intro](#) 28

[Gameplay Description](#)..... 28

[Target audience and market](#)..... 28

[Character Bios](#)..... 29

[Basic game flow](#)..... 30

[Game world](#)..... 30

[User interface](#)..... 32

[Artistic style](#)..... 32

[Asset breakdown](#)..... 33

[Development timeline](#)..... 34

[Alternative methods for design](#)..... 37

[One-page game designs](#)..... 37

## **- Intro**

Describe the core of your game as simply as possible. This should be like your 30 second pitch of the game that is understandable to anyone who asks “what is your game?” Try to capture the feel of the game into a few sentences and describe the basic genre of the game.

Example:

“The princess has been kidnapped, and it’s up to you to save her! Jump, double jump and even triple jump your way through millions of mushroom-men to save her and defeat the evil lord, in this frantic and colorful 2D side-scrolling platformer.”

## **- Gameplay Description**

Describe the genre of your game. If there are obvious parallels to other games use that to your advantage and tell what the game is by making references to other games. Describe the means of how the player interacts with the world, the core gameplay elements. Basically what the player does for most of the game. If you have a unique gameplay element in your game, go into more detail, but for basic things like shooters, 2d platformers and the like just write down the basic idea of how your game actually plays.

## **- Target audience and market**

When designing your game it is important to understand who your players are. Games are meant to be played by people, so you should think about your target audience when designing your game. First thing you should do is create a profile of the player. This can be hard, since nowadays games are played by a wide variety of people, but try to narrow down the group. After you have successfully narrowed your group down, try to put yourself in to their position. If you are making a game for young children for example, start looking at other media. What are popular TV-shows among kids? What kind of music do they listen to? What platforms do they use to play games on? The more knowledge of your player you have, the better your game is going to be. This is why you often hear things like “I’m making the game fun for me”, while this is often a good place to start, don’t just leave it there. You can make the game appeal to more people by examining your potential players.

In actual game development it's also important to consider the current markets. It would be pointless to release a game on a platform that doesn't have players. Do some simple market analysis by looking at different platforms, and potential places you could publish your game. If you are making a PC-game, look at numbers from Steam for example. Try finding games similar to what you are making and look how many players they have, and find sales data online.

## **- Character Bios**

If your game has any characters write a few paragraphs about them, what are their motivations, what is their place in the world, who are they affiliated with. Try to give them some personality, this makes the game more believable.

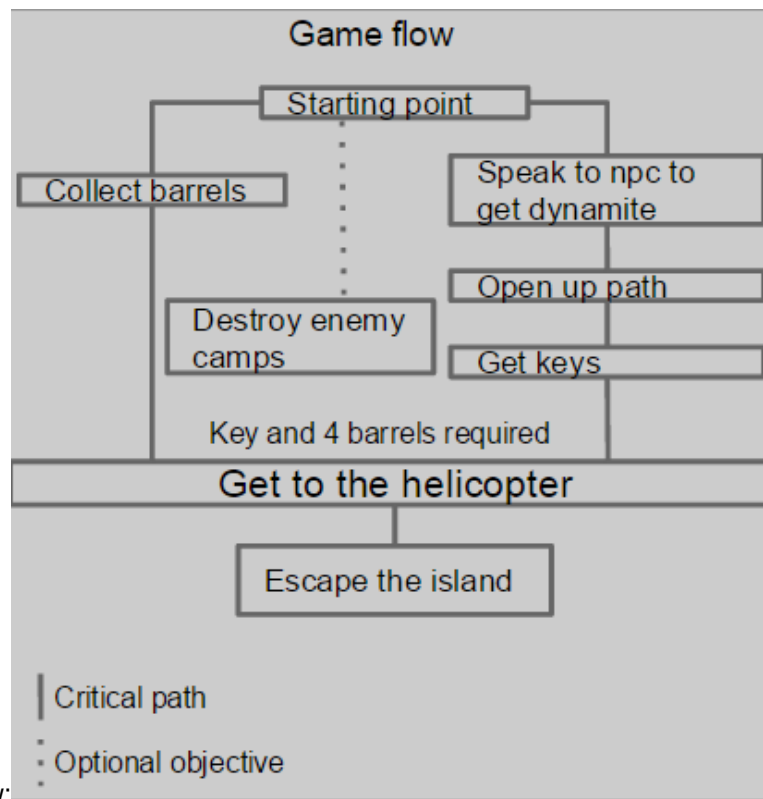
If your game includes an explicit playable character take extra care in detailing him, even he doesn't have any dialogue. This helps you in building the story for the game later since you can reflect on your character bios and think about their motives and how they would react in the situations they are put in.

## - Basic game flow

What is the basic structure of your game? What does the player experience step by step? Start from the basics, what the player does when he enters the game. If you have a set structure of level progression, make a generic flowchart of 1 gameplay level. You can make individual flowcharts for puzzles, maps and whatever you feel is required, making these is extremely helpful for design purposes, since you see all the paths that are laid out for the player.

Examples:

Generic gameplay loop: (Start game -> Tutorial -> [Loop: Cutscene->Level->Result Screen] -> End game)



Single level gameflow:

## - Game world

Describe the world the game takes place in. What does it look like, who inhabits it etc. Go into enough detail to get a sense of the world. Sketches or reference pictures are always great for this.

Give a general idea how the game is laid out in the world. Is it an open world game? Do you have an overworld map? Is it separate levels? How does the player get from level to level? If your game doesn't have a concrete world describe the playing area in how it relates to the rules of the game.

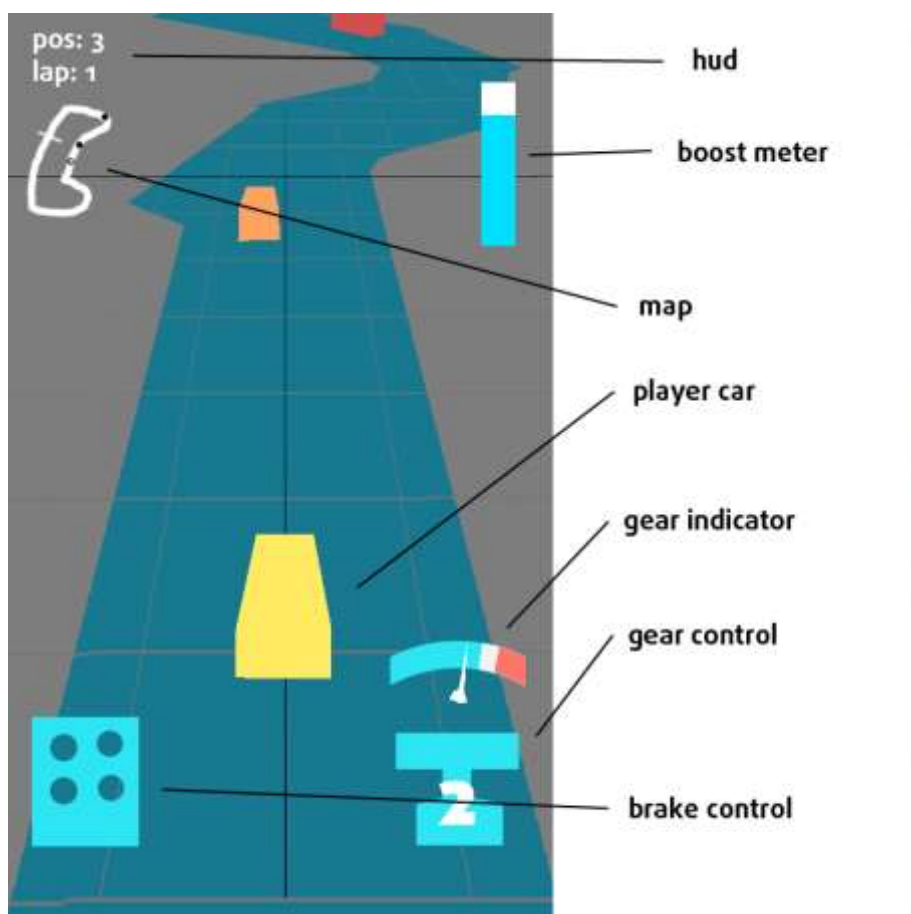
Example game world description of chess:

"The game takes place in a checkered game board with 64 squares arranged in an eight-by-eight grid."

## - User interface

Describe the way the player interacts with the game. This includes the in game UI and how the player interfaces with the game. Describe things like menu flow, how the player gets from one menu to another and back to game, saving/loading the game etc. Also map out all the keys the player uses to control the game. You can mockup the UI to a screenshot of your game if you have that part ready, or make a rough sketch of what the game looks like in action.

Example of an UI mockup:



(Picture credit Anssi Rajaniemi, 2013.)

## - Artistic style

In regular game development documenting and clearly defining the style and the methods used to achieve the look of the game are important things. The designers and artists have to be on the



same page when it comes to the visual representation of the game. Usually this means a designer working together with an artist to first come up with concept art for different elements in the game, which gives guidelines to the other artists on the project. Assets are then made based on the documentation. In bigger projects these are usually referred as an “Art-bible” which is basically the art teams design document.

In small projects like these, creating a bunch of concept art is way out of the scope of the project. Sure if you have a good artist on the team you can go ahead and create some basic concepts, but most likely these resources would be better used elsewhere. So a good alternative for time consuming concept art is something often used in traditional game development before concepting phase - Mood boards. Mood boards can be used to communicate to your team what the general look of the game should be. They can also be used as a reference point when searching for free assets that are used in your prototypes. Rather than trying to type out your idea for the look of the game, get on google and grab some pictures and assemble a mood board of the general look and feel.

### **- Asset breakdown**

Bullet point lists of assets you need. This includes everything from 3d models, sprites and sounds to dialogue texts etc.

Example:

Art Assets:

- Vegetation
  - Palms
  - Bushes
  - Vines
- Characters
  - Enemy Crab
  - Enemy Soldier
- Environment
  - Cardboard box
- UI Sprites
  - Health gauge
  - Minimap

Sounds:

- Music
  - Mainmenu background
  - Ending music
- Effects
  - Gun firing
  - Gun loading
  - Footsteps

## - Development timeline

Lay down a timeline for your project. Since you pretty much have a set amount of hours reserved to make your games for the course, try to estimate how much time you will spend on a single feature or single art asset at first, and use that to guide how many of them you can add in your game. I suggest taking a couple of hours first to brainstorm and design as a team and then splitting your tasks. Leave some room at the end to test your game and to fix any bugs that are left.

Try splitting your development to phases and have a set amount of features for each phase. This lets you adjust your goals in the process of making your game. If by end of your first phase you are missing half of your intended features, you can alter the goals of your next phases to be more realistic. Very often you will have too many cool ideas and features you want to implement, and

simply not enough time to do them all so start from the basic features first and start going down on the list. Assigning small weekly tasks to each team member can also be a good idea.

Try assigning tasks according to your teams strengths. Try to keep the programmer programming instead of coming up with new features and changing the design all the time. Even though it's fun to keep coming up with new stuff constantly, the game still needs to be made. However keep in mind that sometimes you need to prioritize the overall progress of the game in favor of a person's preference to do a certain task. Sometimes your concept artist is going to have to make some textures or the designer is going to have to write a few lines of code, to actually see the game get made.

Example of a weekly task list:

11-17.11	Programmer1	Artist 1	Sound designer	Designer
	Refactoring the codebase	menu backgrounds	Menu sound effects	Track 1 design
	Feature 1 implementation	Character concept	music for the track1	Track 2 concept
		Track 1 concept art		
18-24.11				
	Track 1 functionality building	Road textures	Trailer music	Upgrade system design
	UI functionality	Car texture		Feedback system design

- **Alternative methods for design**

- **One-page game designs**

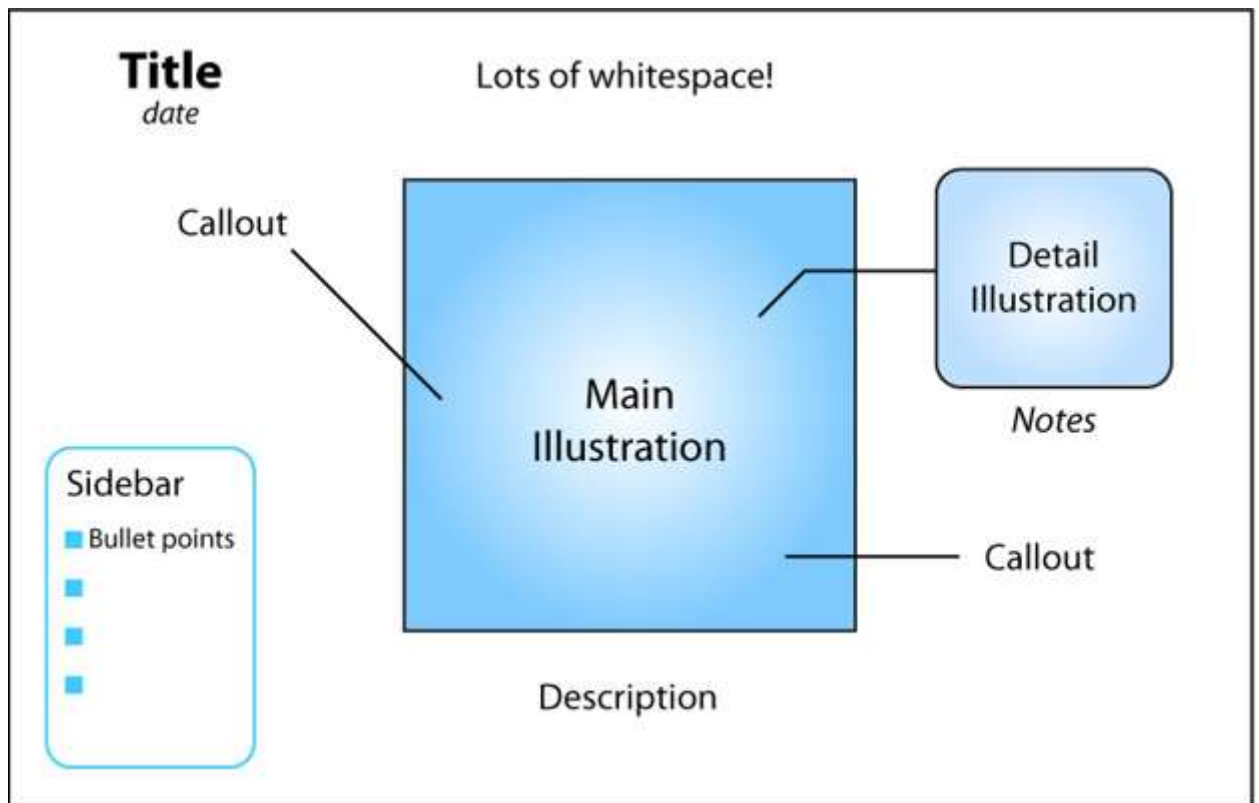
You might also want to try an alternative to a written document, which is well suited for small projects like this. It involves getting most of your design work on a single paper, this makes you really think which are the important parts of the design for the project and development. Keep in mind the headlines from the previous design document, and include the same elements in your one page designs. These kind of designs are usually very helpful, since one of the big problems even in real companies is that only the designer reads the design documents. By making the document something that is interesting to look at and isn't just pages and pages of text helps with this problem.

The one page design can be used very easily for a small scale demo like this. I suggest using a large single sheet of paper (A2-1) and sketching out your game idea on that.

The center of your one page design should be a large illustration of the game or level you are designing. This might be a drawn layout of the map or the playing area. This method is particularly useful for creating something like a basic FPS, or a game that uses isometric perspective. You can depict the full map and all the key places and objects on the map fairly easily.

From each object you can make callouts and more detailed illustrations around the main illustration. These can include details on how the player interacts with an object, NPC behavior or dialog, scripts used for that object, list of uses for the item, pretty much anything you feel is relevant to the object.

Around the main illustration you can add short bullet point lists of other vital information regarding the game. These can be the goals of the game, level flow, puzzle structure, pretty much anything mentioned in the game design template above.



An example of the one page game design format structure. (Picture credit Stone Librande)